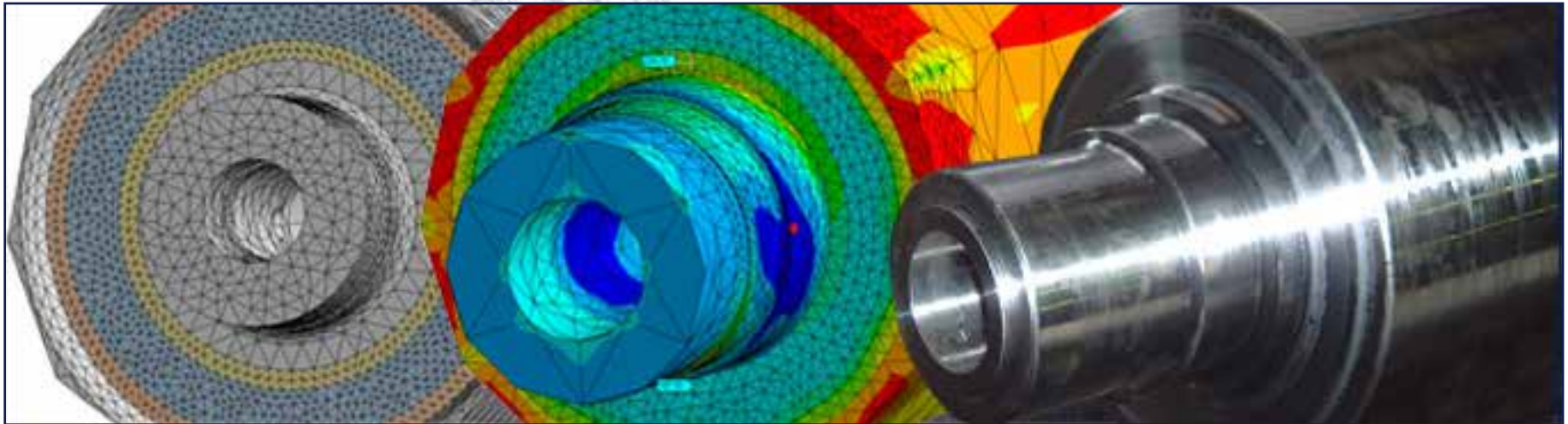


ISM INGENIEURBÜRO KIRSCHBAUM

ISM - Ingenieurbüro Kirschbaum

Ingenieurdienstleistung im Konstruktionsbereich des Maschinen- und Anlagenbaus sowie im Hüttentechnischen und Automotive Bereich



ISM INGENIEURBÜRO KIRSCHBAUM

Wir über uns

Unser Ingenieurbüro mit Sitz in Neukirchen-Vluyn wurde 1995 von Dipl. Ing. Thomas Kirschbaum gegründet und hat sich mit seinen 15 Mitarbeitern auf den Bereich der zweidimensionalen und dreidimensionalen CAD-Planungen und Konstruktionen sowie auf Berechnungen der Finiten-Elemente-Methode spezialisiert.

Leistungsspektrum:

Ingenieurdienstleistung im Konstruktionsbereich des Maschinen- und Anlagenbaus sowie im Hüttentechnischen und Automotive Bereich. Produktentwicklung, Konstruktion, Berechnung und Bauteiloptimierung mittels CAD und FEM-Systeme.

Rechenzentrum:

Unser Serverschrank mit 2 Servern ist nach Applikationen getrennt. 24 Prozessoren mit insgesamt 96 Gigabyte RAM und 5 Terabyte Festplattenkapazität verwalten alle CAD-Daten, wobei der FEM-Server mit dem Betriebssystem Windows XP 64 aufgrund der 64-Bit Architektur extrem große Berechnungsjobs erlaubt.

Ein 1GB-Netzwerk ermöglicht schnelle Zugriffszeiten. Eine symmetrische 10Mbit DSL-Verbindung ermöglicht per VPN schnelle Zugriffe auf Kundenserver und CAD+SAP.

Alle auf den Servern verfügbaren Daten werden täglich mittels eines 8 TB-NAS-Systems gesichert.

Rechenzentrum

CAD-Software

Autodesk Inventor Professional R2015,
Autocad Mechanical 2015, Pro/Engineer WF4,
Catia V5R19

Datenverwaltungssystem:

Autodesk Vault Workgroup 2015 mit
Anbindung an eine Microsoft SQL Datenbank.
SAP/R3 PLM mit Cideon-Schnittstelle zu Inventor
auf Kundensystemen.

Normteilesystem:

Cadenas Part Solution R9.1

FEM-Systeme:

Ansys Workbench 15, 64 Bit; Pro/Mechanica
Structure, Thermal, Motion WF4, 64 Bit

CFD-Systeme (Strömungssimulation):

Ansys CFX 15

Dynamische Simulationen (Bewegungssimulationen):

Dynamic Designer

Berechnungssoftware:

Mdesign 2014, Mathcad 14

Animationssoftware:

3dsMax2015, IPA Interactive Product Animator

3-D Tragwerksplanung:

DIE Statik Software



ISM INGENIEURBÜRO KIRSCHBAUM

Unsere Kunden

Unser Ziel ist es gemeinsam mit den Kunden Problemstellungen zu lösen und somit durch kürzere Entwicklungszeiten und geringere Herstellungskosten eine höhere Produktivität zu erreichen. Auf den folgenden Seiten erhalten Sie einen kleinen Überblick über unsere Projekte.

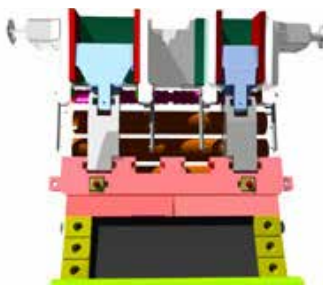




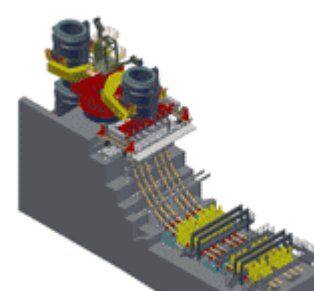
Brammenstranggussrollen



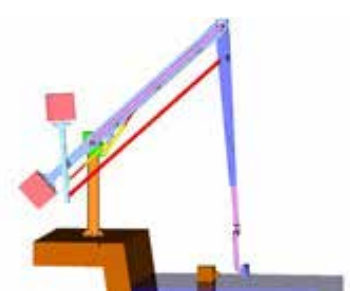
Rollchecker



Rundstranggiessanlage



Ölverladekran



Aufgabenstellung:

Neuentwicklung und Weiterentwicklung von Brammenstranggussrollen mittels der Finiten-Elemente Methode.

Zielsetzung:

Standzeit- und Verfügbarkeitserhöhung und damit Kostenreduzierung.

Werkzeuge:

Autodesk Inventor R10
Ansys Workbench X64 R10
Mdesign 10t

Einplanung von Rollchecker und Inline-Rollchecker an Brammenstranggiessanlagen

Verfügbarkeitssteigerung, Reduzierung der Instandhaltungskosten, Verbesserte Anlagenzustandsbeschreibung

Pro/Engineer 2001

Neuentwicklung von Rundstranggussrollen mit neuem Lagerungskonzept und optimierter Kühlwasserführung.

Standzeiterhöhung, Verfügbarkeitserhöhung, geringerer Instandhaltungsaufwand, Produktivitätssteigerung

Autodesk Inventor R10
Ansys Workbench X64 R10
Mdesign 10

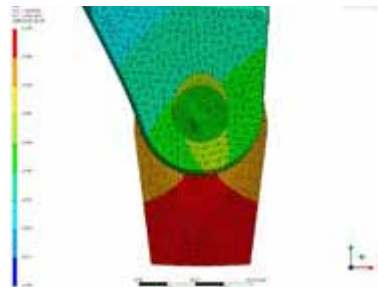
Die Antriebe eines Ölverladekrans sollten mittels einer Bewegungssimulation optimiert werden.

Verfügbarkeitserhöhung

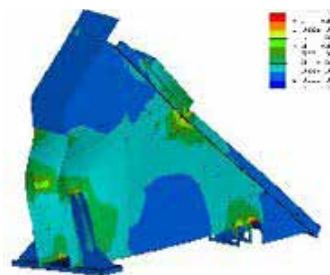
Pro/Engineer WF
Pro/Mechanica Motion WF
Mdesign 10

VOITH

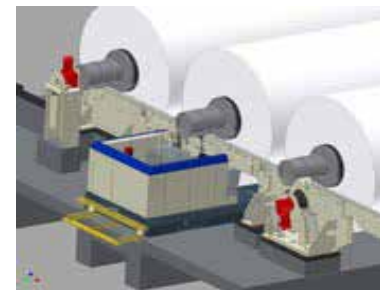
Aufwickelböcke



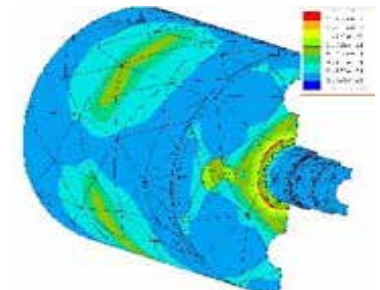
Diagonalabrollung



Rollenmagazin



Presspassung



Aufgabenstellung:

Festigkeitsnachweis und Optimierung aufgrund von Schadensfällen an Aufwickelböcken mittels der Finiten Elemente Methode.

Neuentwicklung einer Diagonalabrollung für Papiergewichte bis zu 10 Tonnen und Festigkeitsnachweis mittels der Finiten Elemente Methode.

Neuentwicklung eines Tambourmagazin für Rollengewichte bis zu 135 Tonnen.

Rechnerischer Nachweis einer Presspassung und einer Schraubverbindung an einer Tragwalze mittels der Finiten Elemente Methode.

Zielsetzung:

Festigkeitsnachweis nach FKM-Richtlinie

Kostenoptimierte Konstruktion

Anpassung an kundenspezifische Bedürfnisse

Tragwalzenoptimierung

Werkzeuge:

Autodesk Inventor R10
Ansys Workbench X64 R10

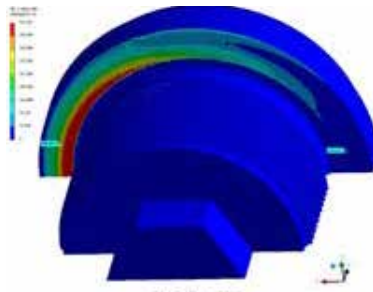
Autocad Mechanical 6
Autodesk Inventor R10
Ansys Workbench X64 R10
Mdesign 10

Autodesk Inventor R10
Ansys Workbench X64 R10
Pro/Mechanica WF2
Mdesign 10

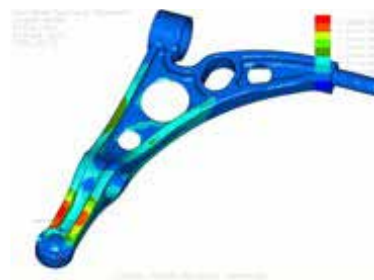
Autodesk Inventor R10
Ansys Workbench X64 R10
Pro/Mechanica WF2
Mdesign 10



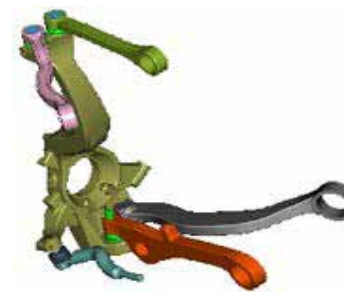
Anzugsmoment



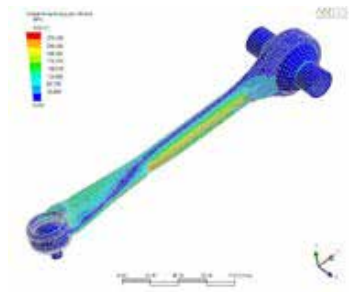
Dreieckslenker



Fahrwerkskinematik



Knickfensterberechnung



Aufgabenstellung:

Festigkeitsnachweis und Kontaktdruckermittlung von Anzugsmomenten bei Stahltraggelenken in Aluminiumquerlenkern mittels der Finiten Elemente Methode.

Zielsetzung:

Prozesssicherheit erhöhen, Gelenk-ausfall reduzieren

Werkzeuge:

Autodesk Inventor R10
Ansys Workbench X64 R10

Neuentwicklung eines Dreieck-lenkers unter Berücksichtigung der Betriebslasten, Betriebsmomente, Missbrauchslasten und des Gewichtstargets mittels FEM.

Maximale Steifigkeit bei minimalem Materialeinsatz

Pro/Engineer WF
Pro/Mechanica Structure WF

Diverse Untersuchungen zur Fahrwerkskinematik und zur Bauraum-untersuchung.

Konzeptfindung

Pro/Engineer WF

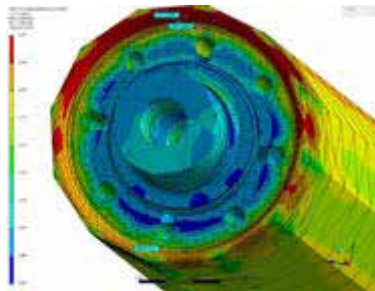
Neuentwicklung eines Querlenkers mit Knickfensterberechnung (Nichtli-neare Materialkennwerte) mittels der Finiten Elemente Methode.

Maximale Steifigkeit bei minimalem Materialeinsatz

Pro/Engineer WF2
Autodesk Inventor R10
Ansys Workbench X64 R10



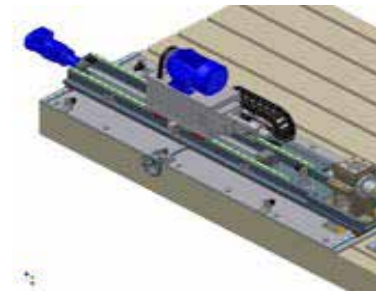
Stranggussrollen



Stranggussrollensegment



Tieflochbohrmaschine



Aufgabenstellung:

Ein gesamtes Stranggussrollensegment sollte mit optimierten Stranggussrollen ausgerüstet werden.

Neuentwicklung einer Diagonalabrollung für Papiergewichte bis zu 10 Tonnen und Festigkeitsnachweis mittels FEM.

Zum Bohren der Revolverbohrungen an Revolverstranggussrollen sollte eine Tieflochbohrmaschine entwickelt werden.

Zielsetzung:

Optimierte Kühlleistung, Produktivitätserhöhung, Kostenreduktion

Kostenoptimierte Konstruktion

Entwicklung einer kostenoptimierten, robusten Werkzeugmaschine.

Werkzeuge:

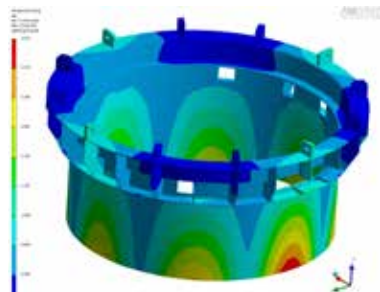
Autodesk Inventor R10

Autocad Mechanical 6
Autodesk Inventor R10
Ansys Workbench X64 R10
Mdesign 10

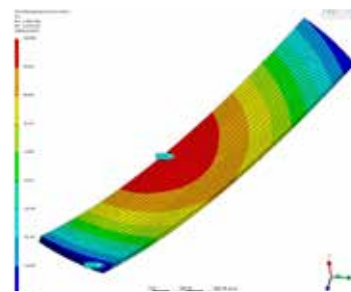
Autodesk Inventor R10
Ansys Workbench X64 R10
Mdesign 10



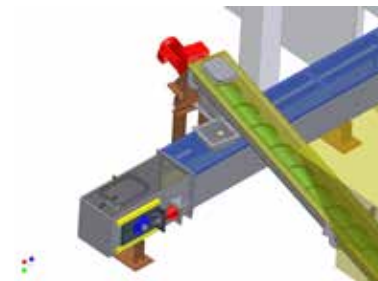
Tragfähigkeitsanalyse



Thermalanalyse



Staubtrennung



Aufgabenstellung:

Konstruktion und Tragfähigkeitsnachweis nach DIN 18800 einer Arbeitsplattform im Schwebeschmelzofen.

Zielsetzung:

Kürzere Instandsetzungszeiten, Verfügbarkeitserhöhung

Werkzeuge:

Autodesk Inventor R11, Ansys Workbench X64 R11

Durch eine transiente Thermalanalyse soll der Aufheizvorgang von isolierten Bühnenkassetten ermittelt werden.

Die stationäre Temperatur soll 80°C nicht überschreiten

Autodesk Inventor R11, Ansys Workbench 10

Konstruktion einer Trogförderschnecke und eines Trogkettenförderes zur Trennung von Kupferstäuben.

Produktivitätssteigerung durch Recycling

Autodesk Inventor 2009

ISM INGENIEURBÜRO KIRSCHBAUM

Kontakt

ISM Ingenieurbüro Kirschbaum

Inhaber: Dipl. Ing. Thomas Kirschbaum

Raiffeisenstraße 7
D - 47506 Neukirchen-Vluyn

Telefon: 0 28 45 / 37 74 53

Telefax: 0 28 45 / 37 74 54

E-Mail: info@ism-kirschbaum.de

Web: www.ism-kirschbaum.de

